D-Link DGS-3600 Series
Layer3 Gigabit Managed Switch

設置マニュアル

ご注意

本書は、本シリーズの仕様、設置方法など使用するために必要な基本的な取り扱い方法を記載しています。各製品ごとの機能の説明および設定方法については、ユーザマニュアルをご覧ください。

D-Link®
Building Networks for People

安全にお使いいただくために

安全上のご注意　必ずお守りください

本製品を安全にお使いいただくために、以下の項目をよくお読みになり必ずお守りください。

⚠警告	この表示を無視し、まちがった使いかたをすると、火災や感電などにより人身事故になるおそれがあります。
⚠注意	この表示を無視し、まちがった使いかたをすると、傷害または物損損害が発生するおそれがあります。

記号の意味　⃠ してはいけない**「禁止」**内容です。　❗ 必ず実行していただく**「指示」**の内容です。

⚠警告

分解禁止　分解・改造をしない
機器が故障したり、異物が混入すると、やけどや火災の原因となります。

禁止　落としたり、重いものを乗せたり、強いショックを与えたり、圧力をかけたりしない
故障の原因につながります。

禁止　発煙、焦げ臭い匂いの発生などの異常状態のまま使用しない
感電、火災の原因になります。
使用を止めて、ケーブル / コード類を抜いて、煙が出なくなってから販売店に修理をご依頼してください。

ぬれ手禁止　ぬれた手でさわらない
感電のおそれがあります。

水ぬれ禁止　水をかけたり、ぬらしたりしない
内部に水が入ると、火災、感電、または故障のおそれがあります。

禁止　油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所、振動の激しいところでは使わない
火災、感電、または故障のおそれがあります。

禁止　内部に金属物や燃えやすいものを入れない
火災、感電、または故障のおそれがあります。

禁止　表示以外の電圧で使用しない
火災、感電、または故障のおそれがあります。

禁止　たこ足配線禁止
たこ足配線などで定格を超えると火災、感電、または故障の原因となります。

禁止　設置、移動のときは電源プラグを抜く
火災、感電、または故障のおそれがあります。

禁止　雷鳴が聞こえたら、ケーブル / コード類にはさわらない
感電のおそれがあります。

禁止　ケーブル / コード類や端子を破損させない
無理なねじり、引っ張り、加工、重いものの下敷きなどは、ケーブル / コードや端子の破損の原因となり、火災、感電、または故障につながります。

禁止　正しい電源ケーブル、コンセントを使用する
火災、感電、または故障の原因となります。

禁止　乳幼児の手の届く場所では使わない
やけど、ケガ、または感電の原因になります。

禁止　次のような場所では保管、使用をしない
・直射日光のあたる場所
・高温になる場所
・動作環境範囲外

禁止　光源をのぞかない
光ファイバケーブルの断面、コネクタ、および製品のコネクタをのぞきますと強力な光源により目を損傷するおそれがあります。

⚠注意

❗　静電気注意
コネクタやプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけますと故障の原因となります。

❗　コードを持って抜かない
コードを無理に曲げたり、引っ張りますと、コードや機器の破損の原因となります。

❗　振動が発生する場所では使用しない
接触不良や動作不良の原因となります。

禁止　付属品の使用は取扱説明書にしたがう
付属品は取扱説明書にしたがい、他の製品には使用しないでください。機器の破損の原因になります。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。
この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。
この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

目次

安全にお使いいただくために 2
はじめに 4

1 ご使用になる前に 5

1.1 本製品の特長 5
1.2 パッケージの内容を確認する 5
1.3 各部の名称と働き 6
1.4 設置と接続 10
設置する場合の注意 10
19 インチラックへの設置 10
SFP モジュールの取り付け 11
拡張モジュールのスイッチへの取り付け 11
外付けリダンダント電源との接続 12

2 基本の設定 13

2.1 はじめに 13
2.2 接続の準備 13
2.3 端末ソフトの起動と本製品の設定 14

3 その他の基本機能 16

3.1 再起動する 16
3.2 工場出荷時設定に戻す 16

4 主な仕様 17

5 保証とテクニカルサポート 22

製品に関する保証について 22
製品に関するお問い合わせについて 22
お問い合わせに必要な情報 22

はじめに

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきありがとうございます。
本書は、製品を正しくお使いいただくための取扱説明書です。必要な場合には、いつでもご覧いただけますよう大切に保管してください。
また、必ず本書、ユーザマニュアル、および同梱されている製品保証書をよくお読みいただき、内容をご理解いただいた上で、記載事項にしたがってご使用ください。

- 本書および同梱されている製品保証書の記載内容に逸脱した使用の結果発生した、いかなる障害や損害において、弊社は一切の責任を負いません。あらかじめご了承ください。
- 本書および同梱されている製品保証書は大切に保管してください。
- 弊社製品を日本国外でご使用の際のトラブルはサポート対象外になります。

なお、本製品の最新情報やファームウェアなどを弊社ホームページにてご提供させていただく場合がありますので、ご使用の前にご確認ください。また、テクニカルサポートご提供のためにはユーザ登録が必要となります。

http://www.dlink-jp.com/

1　ご使用になる前に

1.1 本製品の特長

DGS-3600 シリーズは エンタープライズ向けで大規模な範囲をカバーするボックス型高パフォーマンスの次世代型スイッチです。柔軟性、冗長性を 19 インチラック 1U サイズで実現します。さらに IPv4/v6 ルーティング、QoS および ACL フィルタリング含むアドバンスドレイヤ 3 機能、パケットルーティング、プロトコルフィルタリング、プロトコルインスペクションを含むレイヤ 4 機能を提供します。

特長

- 機能、環境にあわせた柔軟なオプション選択
- 仮想スタック / 物理スタック※
- シングル IP マネージメント (SIM) 対応
- IP v4/v6 静的 / 動的経路制御など L2/L3 フル機能搭載
- L2/L3/L4 マルチレイヤアクセスコントロール
- 各種認証サーバに対応
- 詳細な QoS/CoS 機能対応
- トラフィックモニタリング / 帯域制御
- SNMP v.1/v.2c/v.3、RMON
- GUI/CLI による設定 / マネージメント
- RoHS 指令対応

※ 次期ファームウェアにて対応予定。

オプション

オプション種別	該当製品
2 芯 SFP モジュール (100M)	DEM-210*、DEM-211*　　* DGS-3612G のみ対応
2 芯 SFP モジュール (1Giga)	DEM-310GT、DEM-311GT、DEM-312GT2、DEM-314GT、DEM-315GT
WDM 対応 1 芯 SFP モジュール	DEM-330T/330R、DEM-331T/331R
XFP モジュール	DEM-421XT、DEM-422XT、DEM-423XT
10-Gigabit モジュール	DEM-410X、DEM-410CX
リダンダント電源モジュール	DPS-500
電源モジュールシャーシ	DPS-800、DPS-900

参照 オプションの仕様については「4 主な仕様」を参照ください。

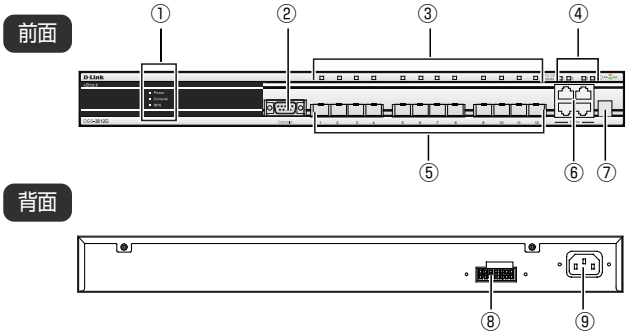
1.2 パッケージの内容を確認する

DGS-3600 シリーズそれぞれには以下のものが同梱されています。
同梱物がすべてそろっているかをはじめにご確認ください。
万一、不足しているものがありましたら、弊社ホームページにてユーザ登録を行い、サポート窓口までご連絡ください。

□ 本体 □ 電源ケーブル □ ラックマウントキット □ ゴム足 □ 製品保証書
□ RS-232C コンソールケーブル □ CD-ROM x 2

1.3 各部の名称と働き

DGS-3612G



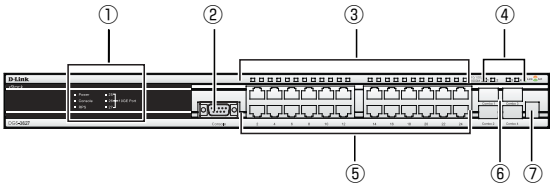
② コンソールポート　　RS-232C(D-Sub9 ピン) ケーブルを接続します。
⑤ SFP スロット　　オプションの SFP モジュールを取り付けます。
⑥ 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート
10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、1000BASE-T の場合はエンハンスドカテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブルを接続します。
⑧ リダンダント電源コネクタ　リダンダント電源ユニットから DC ケーブルを接続します。
⑨ 電源コネクタ　　電源ケーブルを接続します。

ステータス LED

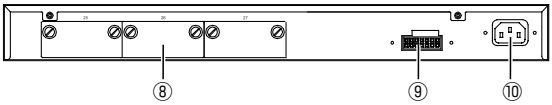
LED	色	状態	内容
① Power	緑	点灯	電源が供給され正常に動作しています。
① Console	緑	点滅	電源投入後の Power ON Self Test(POST) 中点滅し、終了すると消灯します。
	緑	点灯	コンソールポートのリンクが確立しています。
① RPS	緑	点灯	内蔵電源ユニットの異常により、拡張のリダンダント電源ユニットが動作しています。
	－	消灯	リダンダント電源ユニットは動作していません。
③ SFP スロット LED	緑	点灯	リンクが確立しています。
	緑	点滅	データを送受信しています。
	－	消灯	リンクが確立していません。
④ポート LED	緑	点灯	1000Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	1000Mbps でデータを送受信しています。
	橙	点灯	10Mbps または 100Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	10Mbps または 100Mbps でデータを送受信しています。
	－	消灯	リンクが確立していません。
⑦スタック ID LED (サポート予定)	緑	点灯	スタック番号 (1-12) が表示されます。

DGS-3627

前面



背面



② コンソールポート　　RS-232C(D-Sub9 ピン) ケーブルを接続します。

⑤ 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート
10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、1000BASE-T の場合はエンハンスドカテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブルを接続します。

⑥ SFP スロット　　オプションの SFP モジュールを取り付けます。

⑧ 拡張スロット　　オプションの拡張モジュールを取り付けます。

⑨ リダンダント電源コネクタ　　リダンダント電源ユニットから DC ケーブルを接続します。

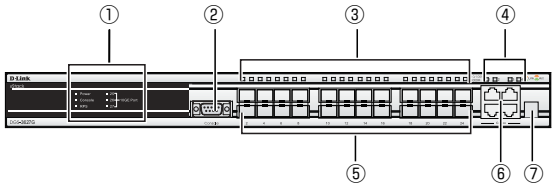
⑩ 電源コネクタ　　電源ケーブルを接続します。

ステータス LED

LED	色	状態	内容
① Power	緑	点灯	電源が供給され正常に動作しています。
① Console	緑	点滅	電源投入後の Power ON Self Test(POST) 中点滅し、終了すると消灯します。
	緑	点灯	コンソールポートのリンクが確立しています。
① RPS	緑	点灯	内蔵電源ユニットの異常により、拡張のリダンダント電源ユニットが動作しています。
	―	消灯	リダンダント電源ユニットは動作していません。
① 10GE Port	緑	点灯	リンクが確立しています。
	緑	点滅	データを送受信しています。
	―	消灯	リンクが確立していません。
③ポート LED	緑	点灯	1000Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	1000Mbps でデータを送受信しています。
	橙	点灯	10Mbps または 100Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	10Mbps または 100Mbps でデータを送受信しています。
	―	消灯	リンクが確立していません。
④ SFP スロット LED	緑	点灯	リンクが確立しています。
	緑	点滅	データを送受信しています。
	―	消灯	リンクが確立していません。
⑦スタック ID LED (サポート予定)	緑	点灯	スタック番号 (1-12) が表示されます。

DGS-3627G

前面



背面

DGS-3627参照

② コンソールポート　　RS-232C(D-Sub9 ピン) ケーブルを接続します。

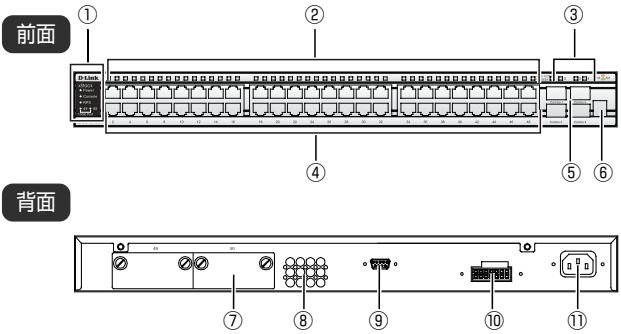
⑤ SFP スロット　　オプションの SFP モジュールを取り付けます。

⑥ 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート
10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、1000BASE-T の場合はエンハンスドカテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブルを接続します。

ステータス LED

LED	色	状態	内容
① Power	緑	点灯	電源が供給され正常に動作しています。
① Console	緑	点滅	電源投入後の Power ON Self Test(POST) 中点滅し、終了すると消灯します。
	緑	点灯	コンソールポートのリンクが確立しています。
① RPS	緑	点灯	内蔵電源ユニットの異常により、拡張のリダンダント電源ユニットが動作しています。
	−	消灯	リダンダント電源ユニットは動作していません。
① 10GE Port	緑	点灯	リンクが確立しています。
	緑	点滅	データを送受信しています。
	−	消灯	リンクが確立していません。
③ SFP スロット LED	緑	点灯	リンクが確立しています。
	緑	点滅	データを送受信しています。
	−	消灯	リンクが確立していません。
④ポート LED	緑	点灯	1000Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	1000Mbps でデータを送受信しています。
	橙	点灯	10Mbps または 100Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	10Mbps または 100Mbps でデータを送受信しています。
	−	消灯	リンクが確立していません。
⑦スタック ID LED (サポート予定)	緑	点灯	スタック番号 (1-12) が表示されます。

DGS-3650



④ 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート
10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上、1000BASE-T の場合はエンハンスドカテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブルを接続します。

⑤ SFP スロット　オプションの SFP モジュールを取り付けます。

⑦ 拡張スロット　オプションの拡張モジュールを取り付けます。

⑧ 通気口　本製品内部の熱を逃がします。

⑨ コンソールポート　RS-232C(D-Sub9 ピン) ケーブルを接続します。

⑩ リダンダント電源コネクタ　リダンダント電源ユニットから DC ケーブルを接続します。

⑪ 電源コネクタ　電源ケーブルを接続します。

ステータス LED

LED	色	状態	内容
① Power	緑	点灯	電源が供給され正常に動作しています。
① Console	緑	点滅	電源投入後の Power ON Self Test(POST) 中点滅し、終了すると消灯します。
	緑	点灯	コンソールポートのリンクが確立しています。
① RPS	緑	点灯	内蔵電源ユニットの異常により、拡張のリダンダント電源ユニットが動作しています。
	－	消灯	リダンダント電源ユニットは動作していません。
① 10GE Port	緑	点灯	リンクが確立しています。
	緑	点滅	データを送受信しています。
	－	消灯	リンクが確立していません。
② ポート LED	緑	点灯	1000Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	1000Mbps でデータを送受信しています。
	橙	点灯	10Mbps または 100Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	10Mbps または 100Mbps でデータを送受信しています。
	－	消灯	リンクが確立していません。
③ SFP スロット LED	緑	点灯	リンクが確立しています。
	緑	点滅	データを送受信しています。
	－	消灯	リンクが確立していません。
⑥スタック ID LED (サポート予定)	緑	点灯	スタック番号 (1-12) が表示されます。

1.4 設置と接続

設置する場合の注意

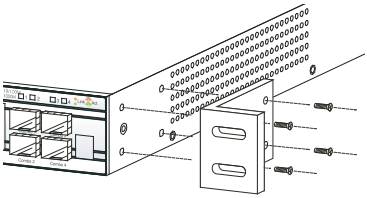
はじめに「安全にお使いいただくために」2 ページをお読みください。また、設置する際には以下の点に注意してください。

- 直射日光のあたる場所、高温多湿となる場所、または電磁波の影響の大きい場所を避けて設置してください。
- 不安定な場所や傾いた場所に設置しないでください。
- 本製品の通気口をふさがないでください。
- 本体の上にものを置かないでください。
- 光源をのぞかないでください。

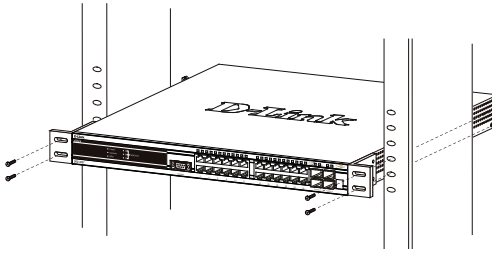
19 インチラックへの設置

1. 電源ケーブルおよびケーブル類がシャーシ、拡張モジュールに接続していないことを確認します。

2. 付属のネジで、スイッチ両側側面にブラケットを取り付けます。



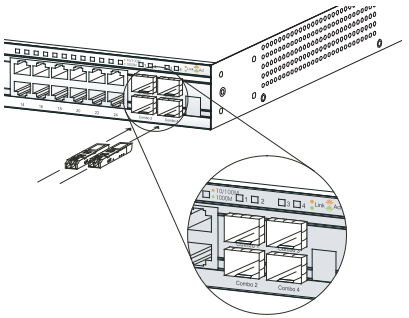
3. 19 インチラックに付属のネジを使用し、シャーシをラックに固定します。



注意 スイッチをラックに固定するネジは付属品に含まれません。別途ご用意ください。

SFP モジュールの取り付け

1. スイッチの Mini-GBIC ポートに SFP モジュールを差し込みます。



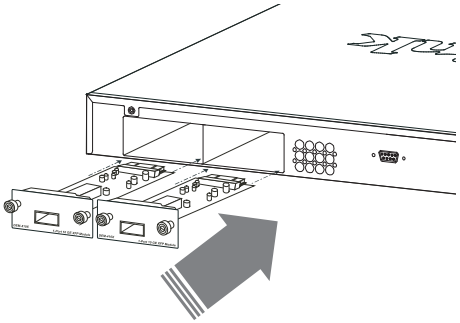
2. SFP モジュールのキャップをはずします。

拡張モジュールのスイッチへの取り付け

1. スイッチの背面の空きスロットのカバーを取り外します。

2. モジュールを装着する場所のスロットカバーを取り外します。

3. モジュールをガイドにそってスライドさせ、シャーシの結合部分に差し込みます。



4. モジュールのネジを時計回りに回して固定します。

外付けリダンダント電源との接続

1. リダンダント電源コネクタに外付けリダンダント電源ユニットの DC ケーブルを接続します。

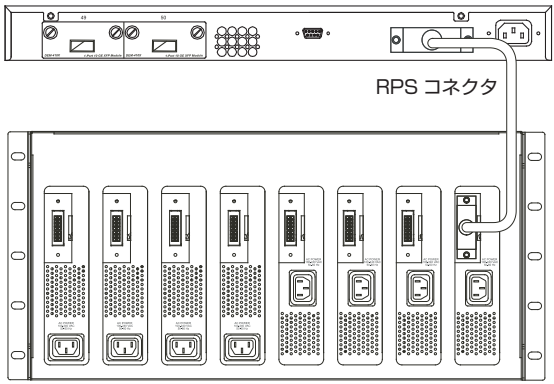


図 DPS-900 に設置した例

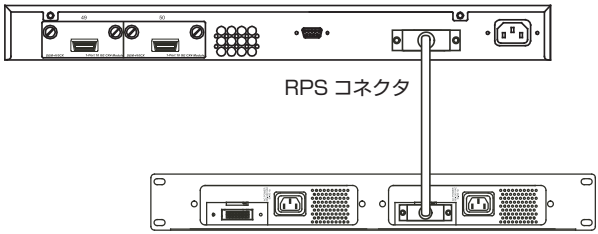


図 DPS-800 に設置した例

2　基本の設定

2.1 はじめに

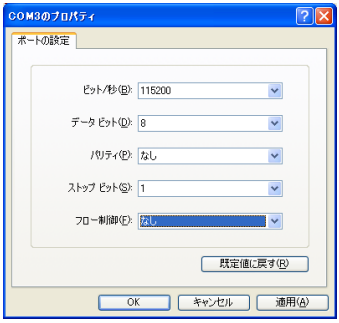
ここでは、ご購入後はじめて本製品を設定する手順について説明します。
本製品は初期状態で IP アドレス「10.90.90.90」、サブネットマスク「255.0.0.0」、IP インタフェース名「System」が設定されています。ユーザ名、パスワードは設定されていません。
端末より本製品に接続するためには、端末側の IP インタフェースを本製品にあわせるか、本製品を端末側の IP インタフェースにあわせる必要があります。
ここでは本製品の初期状態の IP インタフェースで IP アドレスを変更する方法について説明します。
IP インタフェースの設定はコンソールから行い、スイッチに保存します。保存後、GUI または CLI よりユーザ名、パスワードの設定などのスイッチの詳細設定を行ってください。

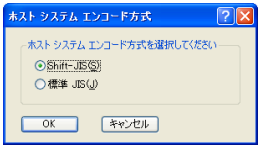
2.2 接続の準備

1. 本製品へのコンソール接続のために、コンソール接続するコンピュータの端末ソフトウェアに以下の設定をしてください。

設定項目	内容
通信速度	115200
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	なし
ファンクションキー	ターミナルキー
エミュレーション	VT-100
エンコード方法	Shift-JIS

以下は Windows XP のハイパーターミナルソフトの設定例です。



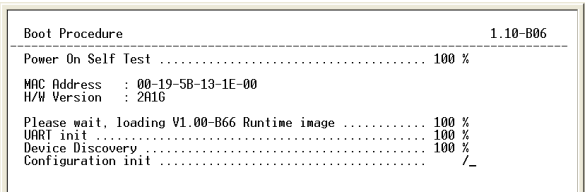


2. 本製品のコンソールポートとコンソールを同梱のコンソールケーブル（RS-232C D-Sub 9 ピンケーブル）で接続します。

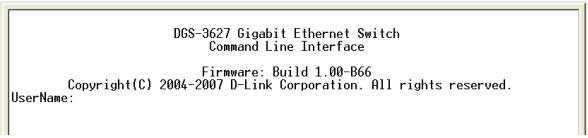
2.3 端末ソフトの起動と本製品の設定

次の手順で本製品の基本設定を行います。ここでは DGS-3627 の画面で説明します。

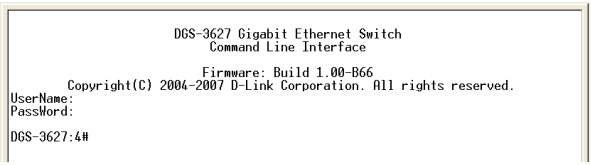
1. コンピュータで端末ソフトを起動する
以下のリブート画面が表示されます。


Boot Procedure 1.10-B06
Power On Self Test ..... 100 %
MAC Address : 00-19-5B-13-1E-00
H/W Version : 2A1G
Please wait, loading V1.00-B66 Runtime image ..... 100 %
UART init ..... 100 %
Device Discovery ..... 100 %
Configuration init ..... /_

2. ログインする
「UserName」(ユーザ名) の入力プロンプトが表示されます。
何も入力せず [Enter] キーを押します。



続いて「PassWord」(パスワード) 入力プロンプトが表示されます。
何も入力せず [Enter] キーを押します。



3. IP インタフェースを変更する
次のコマンドで本製品の IP インタフェース (IP インタフェース名「System」) を変更します。
ここに IP アドレスとサブネットマスクを割り当てます。

コマンド構文	config ipif <interface_name>[ipaddress<network_address>]
パラメータ説明	
interface_name	IP インタフェースの名前を 12 文字以内の英数字で入力します。
network_address	IP インタフェースに割り当てる IP アドレスおよびサブネットマスクを入力します。 10.1.2.3/255.0.0.0 または 10.1.2.3/8の形式で指定します。

例：
インタフェース名に「System」、IP アドレスに「192.168.1.100」、サブネットマスクに「255.255.255.0」を指定します。
Command: config ipif System ipaddress 192.168.1.100/255.255.255.0 [Enter]

IP インタフェースの変更が成功すると画面に「Success.」と表示されます。

設定内容を確認する場合は以下のコマンドを入力します。

コマンド構文	show ipif <interface_name>
パラメータ説明	
interface_name	IP インタフェースの名前を 12 文字以内の英数字で入力します。

例：
Command: show ipif System [Enter]

4. 設定を本製品に保存する
作成した管理者アカウントおよび IP インタフェースを本製品の現在の config ファイルに保存します。以下のコマンドを入力します。
Command: save [Enter]

5. ログアウトする
設定終了後、本製品からログアウトし、端末ソフトを終了します。
以下のコマンドを入力します。
Command: logout [Enter]

本製品の IP インタフェース設定が終了しました。
詳細設定については、ユーザマニュアルを参照し、Web ブラウザ、またはコンソール /Telnet 接続で行ってください。

3　その他の基本機能

本製品のその他の基本機能について説明します。

3.1 再起動する

本製品を再起動します。

Command: **reboot** [Enter]

注意 本コマンドを実行する前に必要に応じて **save** コマンドにより設定内容を保存してください。

3.2 工場出荷時設定に戻す

本製品の設定を工場出荷状態に戻します。

コマンド構文	reset {[config ｜ system]}
パラメータ説明	
config	すべての設定が工場出荷時の初期設定に戻りますが、NV-RAM には書き込みません。
system	全ての設定やエントリが工場出荷時の初期設定に戻し、その初期設定を NV-RAM に保存して再起動します。
なし	IP インタフェース、ユーザアカウント、ログヒストリ、およびバナーを除くすべての設定が工場出荷時の初期設定に戻りますが、NV-RAM には書き込みません。

例：

Command: **reset system** [Enter]

4　主な仕様

製品の仕様

型番			DGS-3612G	DGS-3627
標準規格			IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.ad Link Aggregration IEEE 802.1v VLAN Classification, IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1D Spanning Tree(STP compatible) IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1s Multipule Spanning Tree IEEE 802.1p Case of Service, priority protocol IEEE 802.1X Port Based Network Access Control	
インタフェース		10BASE/100BASE-TX /1000BASE-T ポート (RJ-45)	4 (SFP4 ポートとのコンボポート)	24
		SFP(Mini-GBIC) ポート	12	4
		10 ギガアップリンク用スロット	–	3
		RS-232C ポート (D-Sub 9 ピンメス)	1	
		オートネゴシエーション	○	○
		Auto MDI/MDI-X	○	○
		フローコントロール	IEEE 802.3x Flow Control(Full Duplex)	IEEE 802.3x Flow Control(Full Duplex) バックプレッシャー (Half Duplex) ヘッドオブライン (HOL) ブロッキング防止
10 ギガアップリンク (オプション)		シングル XFP モジュール	–	DEM-410X
		シングル CX4 モジュール	–	DEM-410CX
		10GBASE-SR (300mマルチモードファイバ)	–	○
		10GBASE-LR (10kmシングルモードファイバ)	–	○
		10GBASE-ER (40km シングルモードファイバ)	–	○
コネクタ形状		メタルポート	RJ-45 (1000BASE-T)	
		光ポート	Mini-GBIC	
適合ケーブル		10BASE-T	カテゴリ 3 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)	
		100BASE-TX	カテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)	
		1000BASE-T	エンハンスドカテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)	
		コンソールポート	RS-232C ストレートケーブル (D-Sub 9 ピン)	
スタック	仮想スタック	スタック数 (最大)	32	
		帯域 (最大)	20Gbps	
	物理スタック	スタック数 (最大)	–	12
		帯域 (最大)	–	40Gbps
スイッチ性能		スイッチファブリック	24Gbps	108Gbps
		パケットフォワーディングレート	17.86Mpps	80.36Mpps
		パケットバッファ	2MByte	
		MAC アドレス数	アドレステーブル: 16K、スタティック MAC アドレステーブル: 256	
		SDRAM	256MByte	
		フラッシュメモリ	PROM 512 KB x 1、RUNTIME 16MB x 1	
電気的仕様		定格入力電圧	100-240VAC (50/60Hz)　* 同梱の電源ケーブルは 100V 専用です。	
		リダンダント電源	DPS-500	
環境仕様	温度	動作時	0 ～ 40℃	
		保管時	-10 ～ 70℃	
	湿度	動作時	10 ～ 90% (結露なきこと)	
		保管時	5 ～ 95% (結露なきこと)	
	寸法		440(W) x 389(D) x 44(H) mm　* 19 インチラックマウント 1U 対応	
	質量		5.0kg	5.51kg
適合規格		EMI 規格	ICES-003/CE/FCC/VCCI/C-Tick クラス A	

型番			DGS-3627G	DGS-3650
標準規格			IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.ad Link Aggregration IEEE 802.1v VLAN Classification, IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1D Spanning Tree(STP compatible) IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1s Multipule Spanning Tree IEEE 802.1p Case of Service, priority protocol IEEE 802.1X Port Based Network Access Control	
インタフェース		10BASE/100BASE-TX /1000BASE-T ポート (RJ-45)	4 (SFP4 ポートとのコンボポート)	48
		SFP(Mini-GBIC) ポート	24	4
		10 ギガアップリンク用スロット	3	2
		RS-232C ポート (D-Sub 9 ピンメス)	1	
		オートネゴシエーション	○	○
		Auto MDI/MDI-X	○	○
		フローコントロール	IEEE 802.3x Flow Control(Full Duplex)	IEEE 802.3x Flow Control(Full Duplex) バックプレッシャー (Half Duplex) ヘッドオブライン (HOL) ブロッキング防止
10 ギガアップリンク (オプション)		シングル XFP モジュール	DEM-410X	DEM-410X
		シングル CX4 モジュール	DEM-410CX	DEM-410CX
		10GBASE-SR (300m マルチモードファイバ)	○	○
		10GBASE-LR (10km シングルモードファイバ)	○	○
		10GBASE-ER (40km シングルモードファイバ)	○	○
コネクタ形状		メタルポート	RJ-45 (1000BASE-T)	
		光ポート	Mini-GBIC	
適合ケーブル		10BASE-T	カテゴリ 3 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)	
		100BASE-TX	カテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)	
		1000BASE-T	エンハンスドカテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)	
		コンソールポート	RS-232C ストレートケーブル (D-Sub 9 ピン)	
スタック	仮想スタック	スタック数 (最大)	32	
		帯域 (最大)	20Gbps	
	物理スタック	スタック数 (最大)	12	
		帯域 (最大)	40Gbps	
スイッチ性能		スイッチファブリック	108Gbps	136Gbps
		パケットフォワーディングレート	80.36Mpps	101.19Mpps
		パケットバッファ	2MByte	
		MAC アドレス数	アドレステーブル: 16K、スタティック MAC アドレステーブル: 256	
		SDRAM	256MByte	
		フラッシュメモリ	PROM 512 KB x 1、RUNTIME 16MB x 1	
電気的仕様		定格入力電圧	100-240VAC (50/60Hz) * 同梱の電源ケーブルは 100V 専用です。	
		リダンダント電源	DPS-500	
環境仕様	温度	動作時	0 ～ 40℃	
		保管時	-10 ～ 70℃	
	湿度	動作時	10 ～ 90% (結露なきこと)	
		保管時	5 ～ 95% (結露なきこと)	
	寸法		440(W) x 389(D) x 44(H) mm * 19 インチラックマウント 1U 対応	
	質量		5.82kg	5.74kg
適合規格		EMI 規格	ICES-003/CE/FCC/VCCI/C-Tick クラス A	

ソフトウエア仕様

機能	内容
L2 機能	ジャンボフレーム: 9216Bytes(最大) IGMP スヌーピング : v1、v2、v3 スヌーピンググループ : 1K スタティックマルチキャストアドレス : 64 MLD スヌーピング スヌーピンググループ : 1K スタティックマルチキャストアドレス : 64 スパニングツリー : IEEE 802.1D STP、IEEE 802.1w RSTP、IEEE 802.1s MSTP ループ防御 IEEE 802.3ad リンクアグリゲーション 32 グループ / ポート、8 グループ / ギガポート、2 グループ /10G ポート ポートミラーリング : 1 対 1、1 対多、※ ACL モード ※スタック経由のトランキング / ミラーリング
L3 機能	ルーティングエントリ : 12K スタティックエントリ IP v4 : 256 / IP v6 : 128 ダイナミックエントリ IP v4 : 12K / IP v6 : 6K L3 フォワーディングエントリ : 8K(IP v4: 8K / IP v6: 4K) RIP v1/v2 OSPF v2 / OSPF Passive インタフェース / OSPF NSSA / ※OSPF イコールコストルート ※マルチパスルーティング (EC/WC) VRRP IP インタフェース数 : 64 VLAN ごとのマルチ IP インタフェース : 5
VLAN	IEEE 802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN IEEE 802.1v プロトコルベース VLAN VLAN グループ : 計 4K スタティック VLAN: 4K、ダイナミック VLAN: 255 VLAN ID: 1-4094 GVRP サポート ゲスト VLAN ※ダブル VLAN
マルチキャスト	マルチキャストエントリ : 1K スタティックマルチキャスト : 64 / ダイナミックマルチキャスト : 1K IGMP v1/v2/v3、DVMRP v3、PIM DM(IP v4)、※PIM SM(IPv4) IP マルチアドレス範囲制限 (パケットコントロール) マルチキャストデュプリケーション : 32 VLAN/ ポート
QoS	ポートの帯域制御 64KByte/s、フローの帯域制御 64KByte/s IEEE 802.1p サポート ポートごとに 8 レベルのキューを装備 キューのスケジューリング : WRR(重み付けラウンドロビン)、Strict CoS : スイッチポート、VLAN ID、IEEE 802.1p、MAC アドレス、DSCP、 TOS、プロトコルタイプ、IP v4/v6 アドレス、IP v6 トラフィッククラス、 IP v6 フローラベル、TCP/UDP ポート、ユーザ定義パケット
セキュリティ	RADIUS/TACACS+、SSH v.2 / SSL v.3 ポートセキュリティ : 16 MAC アドレス / ポート IEEE 802.1X ポートベース / MAC ベースアクセスコントロール : 16MAC アドレス ※ Web ベースアクセスコントロール トラフィックセグメンテーション ブロードキャストストーム / マルチキャストストームコントロール IP-MAC バインディング (500 エントリ / 機器) IP-MAC ポートバインディング (500 エントリ / 機器) : ARP/ACL モード D-Link セーフガードエンジン

機能	内容
ACL (アクセスコントロールリスト)	最大 8 プロファイル、1792 ルール : スイッチポート、VLAN、MAC アドレス、802.1p プライオリティ、 プロトコルタイプ、DSCP、IP v4/v6 アドレス、IP v6 トラフィッククラス、 IP v6 フローラベル、TCP/UDP ポート、ユーザ定義パケット、 タイムベース ACL、CPU インタフェースフィルタリング
MIBs	MIB- Ⅱ (RFC 1213) / Bridge MIB (RFC 1493) SNMP v.2 (RFC 1907) / IEEE 802.3 MAU (RFC 2668) RMON (RFC 1757,2819) / RMON v.2 (RFC 2021) Ether-like (RFC 2665) / IEEE 802.1p (RFC 2674) RADIUS 認証クライアント (RFC 2618) IF MIB (RFC 2233,2863) RADIUS アカウンティングクライアント (RFC 2620) IGMP v3 / RIP v2 (RFC 1724) / PIM IP v4(RFC 2934) OSPFv2 (RFC 1850) / VRRP (RFC 2787) IP フォワーディングテーブル (RFC 2096) IP v4 Multicast Routin (RFC 2932) L2/L3 Specific MIB / プライベート MIB
マネージメント	D-Link シングル IP マネージメント v.1.6 Web ベース GUI（トラフィックモニタ、MAC アドレス検索など) / CLI Telnet サーバ / Telnet クライアント / TFTP クライアント SNMP : v.1、v.2c、v.3 / SNMP トラップ RMON v.1 : 4 グループ、RMON v.2 : プローブコンフィググループ BootP/DHCP クライアント / DHCP 自動設定 / DHCP リレーオプション 82 システムログ、CPU モニタリング / IP マルチキャスト / ※sFlow トラップ / アラーム / ログレベル設定 / RPS ファンログ / show config コマンド デュアルイメージ / デュアル設定 / フラッシュファイルシステム、ポートディスクリプション 0.0.0.0 設定 / ログインバナー・システムプロンプトの編集

※ 次期ファームウェアにて対応予定。

2 芯 SFP モジュール (100M) (オプション) 仕様

型番	標準規格	仕様
DEM-210	IEEE 802.3u 100BASE-FX IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 1310nm 光ファイバケーブル : 2 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 15km、動作電圧 : 3.3V
DEM-211	IEEE 802.3u 100BASE-FX IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 1310nm 光ファイバケーブル : 2 芯マルチモード (62.5/125μm) 伝送距離 : 2km、動作電圧 : 3.3V

2 芯 SFP モジュール (1Giga) (オプション) 仕様

型番	標準規格	仕様
DEM-310GT	IEEE 802.3z 1000BASE-LX IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 1310nm 光ファイバケーブル : 2 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 10km、動作電圧 : 3.3V
DEM-311GT	IEEE 802.3z 1000BASE-SX IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 850nm 光ファイバケーブル : 2 芯マルチモード (50/125μm) 伝送距離 : 550m、動作電圧 : 3.3V
DEM-312GT2	IEEE 802.3z 1000BASE-SX IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 1310nm 光ファイバケーブル : 2 芯マルチモード (62.5/125μm) 伝送距離 : 2km、動作電圧 : 3.3V
DEM-314GT	IEEE 802.3z 1000BASE-LHX IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 1550nm 光ファイバケーブル : 2 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 50km、動作電圧 : 3.3V
DEM-315GT	IEEE 802.3z 1000BASE-ZX IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 1550nm 光ファイバケーブル : 2 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 80km、動作電圧 : 3.3V

WDM 対応 1 芯 SFP モジュール (オプション) 仕様

型番	標準規格	仕様
DEM-330T	IEEE 802.3z 1000BASE-LX IEEE 802.3x Flow Control、 MSA	LC コネクタ、光波長 : 1550nm(TX)/1310nm(RX) 光ファイバケーブル : 1 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 10km、動作電圧 : 3.3V
DEM-330R	IEEE 802.3z 1000BASE-LX IEEE 802.3x Flow Control、 MSA	LC コネクタ、光波長 : 1310nm(TX)/1550nm(RX) 光ファイバケーブル : 1 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 10km、動作電圧 : 3.3V
DEM-331T	IEEE 802.3z 1000BASE-LX IEEE 802.3x Flow Control、 MSA	LC コネクタ、光波長 : 1550nm(TX)/1310nm(RX) 光ファイバケーブル : 1 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 40km、動作電圧 : 3.3V
DEM-331R	IEEE 802.3z 1000BASE-LX IEEE 802.3x Flow Control、 MSA	LC コネクタ、光波長 : 1310nm(TX)/1550nm(RX) 光ファイバケーブル : 1 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 40km、動作電圧 : 3.3V

※ DEM-330T と DEM-330R は対向でご使用ください。
※ DEM-331T と DEM-331R は対向でご使用ください。

XFP モジュール (オプション) 仕様

型番	標準規格	仕様
DEM-421XT	IEEE 802.3ae 10GBASE-SR IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 850nm 光ファイバケーブル : 2 芯マルチモード (50/125 μ m、62.5/125μm) 伝送距離 : 300m、動作電圧 : 3.3V/5V
DEM-422XT	IEEE 802.3ae 10GBASE-LR IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 1310nm 光ファイバケーブル : 2 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 10km、動作電圧 : 3.3V/5V
DEM-423XT	IEEE 802.3ae 10GBASE-ER IEEE 802.3x Flow Control MSA	LC コネクタ、光波長 : 1550nm 光ファイバケーブル : 2 芯シングルモード (9/125μm) 伝送距離 : 40km、動作電圧 : 3.3V/5V

1 ポート 10-Giga モジュール (オプション) 仕様

型番	標準規格	仕様
DEM-410X	IEEE 802.3ae 10GBASE-xR MSA	XFP コネクタ 動作電圧 : 3.3V
DEM-410CX	10GBASE-CX4 MSA	CX4 コネクタ 動作電圧 : 3.3V

リダンダント電源モジュール (オプション) 仕様

型番	仕様	対応シャーシ
DPS-500	合計出力電圧 : 500W 定格入力電圧 : AC100 ～ 240V 入力電圧範囲 : AC90 ～ 264V 定格周波数 : 50/60Hz 入力電流 (最大) : 10A(AC100V) * 同梱の電源ケーブルは 100V 専用です。	DPS-800 : 2 スロット、1U サイズ DPS-900 : 8 スロット、5U サイズ

5　保証とテクニカルサポート

製品に関する保証について

本製品には「製品保証書」が添付されています。所定事項の記入および記載事項をご確認のうえ、大切に保管してください。本製品の保証は、この「製品保証書」に記載されている「保証規定」に基づいて行われます。

製品に関するお問い合わせについて

下記事項をご確認のうえ、事前にユーザ登録を行い弊社サポート窓口へお問い合わせください。

1. ユーザマニュアルを再度ご確認ください。
2. 弊社ホームページにてサポート情報をご確認ください。
3. ダウンロードサービスをご利用ください。
   * ダウンロードサービスをご利用になるためには必ずユーザ登録が必要です。
   * 最新情報は弊社ホームページにてご確認ください。
     http://www.dlink-jp.com/

お問い合わせに必要な情報

迅速な問題解決のために、あらかじめ以下の点についてお知らせください。

- 製品名
- お買い上げ年月日
- シリアル番号（本体または箱に貼付）
- ファームウェアバージョンまたはソフトウェアバージョン
  （ファームウェア、ソフトウェアがある製品）
- ご使用環境（OS、周辺機器など）
- エラーメッセージ表示されている場合は、その内容をお知らせください。

個人情報のお取り扱い

ディーリンクジャパン株式会社およびその関連会社は、お客様の個人情報やご相談内容を、ご相談への対応、修理、その確認または製品の最新情報を通知するために利用し、その記録を残すことがあります。また、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者には提供しません。

日本国外での使用について

本製品は日本国内専用です。国外では使用できません。
また、本製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により戦略物資輸出規制製品に該当する場合があります。国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請などの手続きが必要になる場合があります。

廃棄方法について

本製品、外箱および緩衝材を廃棄する場合は、各自治体の指示にしたがってください。

商標について

「D-Link」は D-LINK CORPORATION および D-Link System Inc. の登録商標です。
Microsoft および Windows、Windows NT は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
本書の中に掲載されているソフトウェアまたは周辺機器の名称は、各メーカの商標または登録商標です。

ご注意

本書はディーリンクジャパンが作成したものであり、すべての権利を所有しています。
弊社は無断で本書をコピーすることを禁じます。
弊社は予告なく本書を修正、変更することがあります。
弊社は改良のため、製品仕様を予告なく変更することがあります。

Copyright 2006-2009 ディーリンクジャパン株式会社